- Donner l'expression de $\mathbf{u_b(t)}$

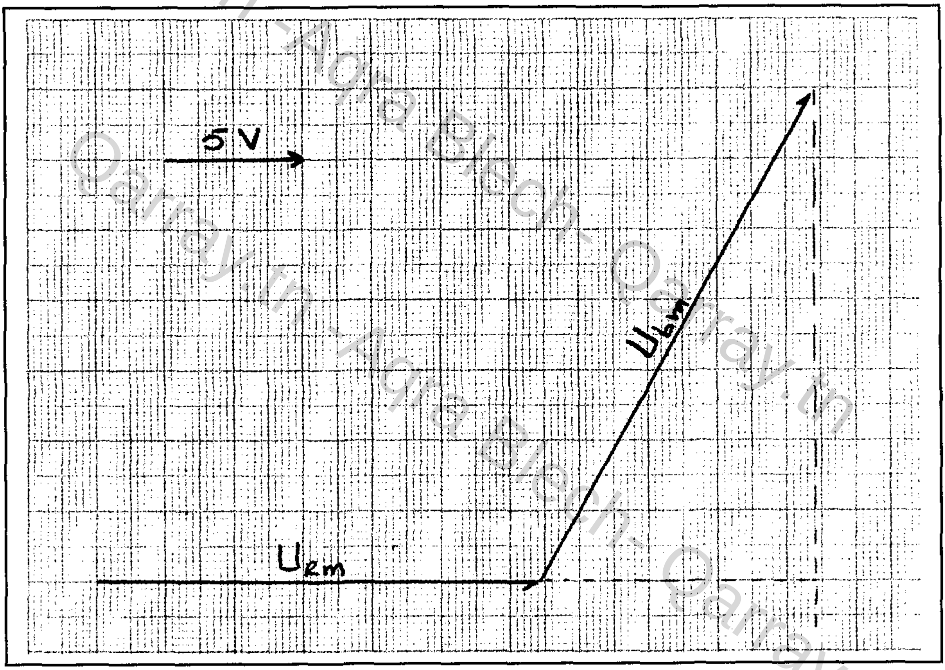
2) L'équation différentielle reliant i(t),sa dérivé première $\frac{di(t)}{dt}$ et sa primitive $\int i(t)dt$ s'écrit : **R** i(t) + **r** i(t) + **L** $\frac{di(t)}{dt}$ + $\frac{1}{C}\int i(t)dt =$ u(t) Nous avons tracé la construction de Fresnel incomplète relative aux valeurs maximales des tensions

a- Tracer les vecteurs de Fresnel relatives aux tensions **r** i(t) et **L** $\frac{di(t)}{dt}$

- Déterminer à partir de cette construction:
- la valeur maximale $\mathbf{I_m}$ de l'intensité du courant **i(t).**
- la résistance **r** de la bobine.
- l'inductance **L** de la bobine.
- le déphasage ($\varphi_{ub} - \varphi_i$) entre la tension $\mathbf{u_b(t)}$ l'intensité **i(t).**

b- Montre que **i(t)** est en avance de phase de $\frac{\pi}{6}$ sur la tension **u(t)**. En déduire la nature du circuit.

c- Compléter la construction en traçant, dans l'ordre suivant et selon l'échelle indiquée, les vecteurs de Fresnel représentant **u(t)** et $\frac{1}{C}\int i(t)dt$.



Qarray.tn - Agra Blech- Qarray.tn
Qarray.tn - Agra Blech- Qarray.tn